



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

(Kapitel II des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts p802666/WO/1	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Formblatt PCT/PEA/416	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP2004/012832	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 12.11.2004	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 11.12.2003
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B62D33/06, B62D33/063, B62D21/15		
Anmelder DAIMLERCHRYSLER AG et al		
<p>1. Bei diesem Bericht handelt es sich um den internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, der von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde nach Artikel 35 erstellt wurde und dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt wird.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p>3. Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; diese umfassen</p> <p>a. <input checked="" type="checkbox"/> (an den Anmelder und das Internationale Büro gesandt) insgesamt 5 Blätter; dabei handelt es sich um</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Blätter mit der Beschreibung, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit Berichtigungen, denen die Behörde zugestimmt hat (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsvorschriften).</p> <p><input type="checkbox"/> Blätter, die frühere Blätter ersetzen, die aber aus den in Feld Nr. 1, Punkt 4 und im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde eine Änderung enthalten, die über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht.</p> <p>b. <input type="checkbox"/> (nur an das Internationale Büro gesandt) insgesamt (bitte Art und Anzahl der/des elektronischen Datenträger(s) angeben), der/die ein Sequenzprotokoll und/oder die dazugehörigen Tabellen enthält/enthalten, nur in computerlesbarer Form, wie im Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll angegeben (siehe Abschnitt 802 der Verwaltungsvorschriften).</p>		
<p>4. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. I Grundlage des Bescheids</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. II Priorität</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. III Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. IV Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VI Bestimmte angeführte Unterlagen</p> <p><input type="checkbox"/> Feld Nr. VII Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</p>		
Datum der Einreichung des Antrags  19.03.2005	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  02.08.2005	
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Blondeau, A  Tel. +49 89 2399-8878  	

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT  
ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT**

 Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/012832

AP20 Rec'd PCT/PTO 12 JUN 2006

**Feld Nr. I Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Sprache** beruht der Bericht auf der internationalen Anmeldung in der Sprache, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
  - ☐ Der Bericht beruht auf einer Übersetzung aus der Originalsprache in die folgende Sprache, bei der es sich um die Sprache der Übersetzung handelt, die für folgenden Zweck eingereicht worden ist:
    - ☐ internationale Recherche (nach Regeln 12.3 und 23.1 b))
    - ☐ Veröffentlichung der internationalen Anmeldung (nach Regel 12.4)
    - ☐ internationale vorläufige Prüfung (nach Regeln 55.2 und/oder 55.3)
2. Hinsichtlich der **Bestandteile\*** der internationalen Anmeldung beruht der Bericht auf (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt*):

**Beschreibung, Seiten**

1, 4-9	in der ursprünglich eingereichten Fassung
2, 3, 3a	eingereicht mit dem Antrag

**Ansprüche, Nr.**

1-10	eingereicht mit dem Antrag
------	----------------------------

**Zeichnungen, Blätter**

1/3-3/3	in der ursprünglich eingereichten Fassung
---------	---

☐ einem Sequenzprotokoll und/oder etwaigen dazugehörigen Tabellen - siehe Zusatzfeld betreffend das Sequenzprotokoll

3. ☐ Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):
4. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der diesem Bericht beigelegten und nachstehend aufgelisteten Änderungen erstellt worden, da diese aus den im Zusatzfeld angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2 c)).
  - ☐ Beschreibung: Seite
  - ☐ Ansprüche: Nr.
  - ☐ Zeichnungen: Blatt/Abb.
  - ☐ Sequenzprotokoll (*genaue Angaben*):
  - ☐ etwaige zum Sequenzprotokoll gehörende Tabellen (*genaue Angaben*):

\* Wenn Punkt 4 zutrifft, können einige oder alle dieser Blätter mit der Bemerkung "ersetzt" versehen werden.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER BERICHT ÜBER DIE PATENTIERBARKEIT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2004/012832

---

## Feld Nr. V Begründete Feststellung nach Artikel 35 (2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

---

1. Feststellung
- |                                |                     |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-10  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche 1-10  |
|                                | Nein: Ansprüche     |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-10 |
|                                | Nein: Ansprüche:    |

2. Unterlagen und Erklärungen (Regel 70.7):

**siehe Beiblatt**

---

## Feld Nr. VIII Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

---

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf das/die folgende/folgenden Dokument/e verwiesen:

D1: DE2853621A

D2: US6520565A

D3: EP1164073A

Die Dokumente D1 und D2 werden als nächstliegender Stand der Technik gegenüber dem Gegenstand des Anspruchs 1 angesehen

Dokument D1 offenbart (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Eine Fahrerhaus-Tragstruktur für ein Nutzfahrzeug, wobei eine Sicherheitszelle in einem Fahrerhaus mit einem Frontbereich und einer einem Ladebereich zugewandten Rückseite angeordnet ist, und wobei ein Sitzbereich (1) von einer steifen Sicherheitszelle (4) umgeben ist, an die sich zwischen Sitzbereich (1) und Ladebereich ein Verformungsbereich (8) zur Aufnahme von Verformungsenergie anschließt.

Dokument D2 offenbart auch (die Verweise in Klammern beziehen sich auf dieses Dokument):

Eine Fahrerhaus-Tragstruktur für ein Nutzfahrzeug, wobei eine Sicherheitszelle in einem Fahrerhaus (3) mit einem Frontbereich und einer einem Ladebereich zugewandten Rückseite angeordnet ist, und wobei ein Sitzbereich von einer steifen Sicherheitszelle (4) umgeben ist, an die sich zwischen Sitzbereich und Ladebereich ein Verformungsbereich (5; vgl. Spalte 4, Zeilen 28-32) zur Aufnahme von Verformungsenergie anschließt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 unterscheidet sich von diesen bekannten Strukturen dadurch, daß die Sicherheitszelle käfigartig ausgebildet ist und daß ein

Teil eines Längsträgers hinter dem Sitzbereich als Verformungsbereich ausgebildet ist.

Zwar kann das erste Merkmal vom Stand der Technik nahegelegt werden, weil es für den Fachmann schon bekannt ist, daß eine käfigartige Struktur für eine Sicherheitszelle zum Vorteil führt, daß sie bei Aufprallsunfällen ihre ursprüngliche Form weitgehend beibehält (vgl. zum Beispiel D3).

Dagegen wird das zweite Merkmal nicht vom Stand der Technik nahegelegt, weil in keinem der zitierten Dokumenten ein Längsträger mit einem Verformungsbereich gezeigt wird.

Die Ansprüche 2-10 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit.

### **Zu Punkt VIII**

#### **Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Anspruch 1 ist nicht klar weil der im kennzeichnenden Teil erwähnte Längsträger nicht definiert ist. Man weißt daher nicht, ob dieser Längsträger zur Sicherheitszelle gehört oder einer der Längsträger des Nutzfahrzeugschassis ist. Damit der Längsträger seine Funktion erfüllen kann, muß das Fahrerhaus-Tragstruktur die folgenden Merkmale aufweisen, die für die Definition der Erfindung wesentlich sind:

- das Fahrerhaus ist auf einem Fahrerhauslager des Längsträgers gelagert und
- die Sicherheitszelle ist mit dem Längsträger gegenüber einem Fahrzeugrahmen verschiebbar ausgebildet.

Da der unabhängige Anspruch 1 diese Merkmale nicht enthält, entspricht er nicht dem Erfordernis des Artikels 6 PCT in Verbindung mit Regel 6.3 b) PCT, daß jeder unabhängige Anspruch alle technischen Merkmale enthalten muß, die für die Definition der Erfindung wesentlich sind. Diese Merkmale sollten in den Oberbegriff des Anspruchs 1 gehören, weil sie aus der D2 bekannt sind.

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
BERICHT ZUR PATENTIERBARKEIT  
(BEIBLATT)**

Internationales Aktenzeichen

**PCT/EP2004/012832**

---

10/582475

AP20 Rec'd PCT/PTO 12 JUN 2006

## Austauschseite 2

Aus der gattungsbildenden DE2853621A wie auch aus der US6520565A ist eine Fahrerhaus-Tragstruktur für ein Nutzfahrzeug bekannt, bei der eine Sicherheitszelle in einem Fahrerhaus mit einem Frontbereich und einer einem Ladebereich zugewandten Rückseite angeordnet ist, wobei ein Sitzbereich von einer steifen Sicherheitszelle umgeben ist, an die sich zwischen Sitzbereich und Ladebereich ein Verformungsbereich zur Aufnahme von Verformungsenergie anschließt.

Aus der EP1164073A ist eine Fahrerhaus-Tragstruktur bekannt, bei der eine käfigartige Sicherheitszelle vorgesehen ist, die bei einem Aufprall ihre ursprüngliche Form beibehält.

Ferner ist aus der EP0685381A eine Fahrerhaus-Tragstruktur bekannt, bei der ein Überrollbügel einen Teil einer käfigartigen Fahrerhausstruktur eingesetzt ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Fahrerhaus-Tragstruktur für ein Nutzfahrzeug mit einer Sicherheitszelle, insbesondere für ein schweres Nutzfahrzeug, zu verbessern.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Bei der erfindungsgemäßen Fahrerhaus-Tragstruktur ist ein Sitzbereich von einer steifen, käfigartigen Sicherheitszelle umgeben, an die sich zwischen Sitzbereich und Ladebereich ein Verformungsbereich zur Aufnahme von Verformungsenergie anschließt. Dabei ist ein Teil eines Längsträgers hinter dem Sitzbereich als Verformungsbereich ausgebildet, so dass ein weiteres Stauchvolumen verfügbar gemacht werden kann. Diese Ausbildung ist besonders für ein kurzes Fahrerhaus ohne Wohn- und Schlafbereich geeignet, bei dem kein wesentliches Stauchvolumen im Fahrerhaus selbst verfügbar ist. Vorzugsweise ist der Verformungsbereich in dem

## Austauschseite 3

Längsträger hinter dem Sitzbereich und einer Abstützung gegen einen Fahrzeugrahmen integriert. Die Sicherheitszelle ist besonders steif ausgelegt, während der Verformungsbereich besonders weich ausgelegt ist, so dass das Fahrerhaus örtlich versteift und im Sinne einer Verformungszone örtlich gezielt geschwächt ist. Damit kann erreicht werden, dass bei einem Auffahrunfall, beispielsweise von Lastkraftwagen auf Lastkraftwagen, bei dem ein Fahrerhaus soweit gestaucht wird, bis sich steife Strukturen des auffahrenden Lastkraftwagens wirkungsvoll abstützen können, ein ausreichender Überlebensraum für einen Fahrer in dem auffahrenden Lastkraftwagen erhalten bleibt. Dies ist besonders bei schweren Nutzfahrzeugen von mehreren 10 Tonnen vorteilhaft, da bei einem Auffahrunfall eine Abstützung kinetischer Energie kaum über das Fahrerhaus erreicht werden kann. Eine wirkungsvolle Abstützung erfolgt daher in der Regel an einem Rahmen des vorstehenden Lastkraftwagens bzw. dessen Anhängers. Ein Aufbau dringt dabei entsprechend einem hinteren Überhang und einer Elastizität des Vorbaus des auffahrenden Nutzfahrzeugs in das auffahrende Fahrerhaus ein. Durch die erfindungsgemäße unterschiedliche Steifigkeit des Fahrerhaus ist ein notwendiges Stauchvolumen hinter dem Sitzbereich verfügbar, während der Sitzbereich von der steifen Sicherheitszelle geschützt ist. Die Sicherheitszelle kann im Wesentlichen unverformt verschoben werden, während die kinetische Energie im Stauchvolumen des Verformungsbereichs in Verformungsenergie umgesetzt wird. Vorzugsweise ist zumindest der Fahrerplatz von der steifen Sicherheitszelle umgeben.

Ist die Sicherheitszelle gegenüber einem Fahrzeugrahmen verschiebbar angeordnet, kann auch bei einem Eintauchen des vorstehenden Aufbaus des vorausfahrenden Lastkraftwagens die Sicherheitszelle intakt bleiben und ein Überlebensraum erhalten bleiben. Wird das Fahrerhaus bzw. der Längsträger von einem Stoß getroffen, kann sich die Sicherheitszelle als Reaktion

## Ergänzungsseite 3a

relativ zum Fahrzeugrahmen bewegen und Energie zum Verformungsbereich leiten. Die Sicherheitszelle bleibt intakt.

Umfasst der Verformungsbereich einen Teil des Fahrerhauses, kann bei einem ausreichend großen Fahrerhaus, vorzugsweise mit Wohn- und Schlafbereich hinter dem Sitzbereich, ein großes Stauchvolumen erreicht werden. Vorzugsweise ist das Fahrerhaus in dem hinter dem Sitzbereich angeordneten Wohn- oder Schlafbereich als Verformungsbereich ausgebildet.

Weist der Längsträger einen Aufnahmebereich auf, der der Sicherheitszelle vorgelagert ist, kann verhindert werden, dass bei einem Unfall ein Stoß direkt auf die Sicherheitszelle einwirkt und statt dessen auf den Verformungsbereich des Längsträgers und gegebenenfalls auf einen zusätzlichen Verformungsbereich vor dem Fahrerhaus einwirkt.

Ist der Längsträger L-förmig ausgebildet, wobei ein erster Schenkel des Längsträgers als Aufnahmebereich vor der Sicherheitszelle aufgestellt ist und auf einem zweiten Schenkel die Sicherheitszelle gelagert ist, kann ein Frontbereich des Fah-

AP20 Rec'd PCT/PTO 12 JUN 2006

Austauschseite

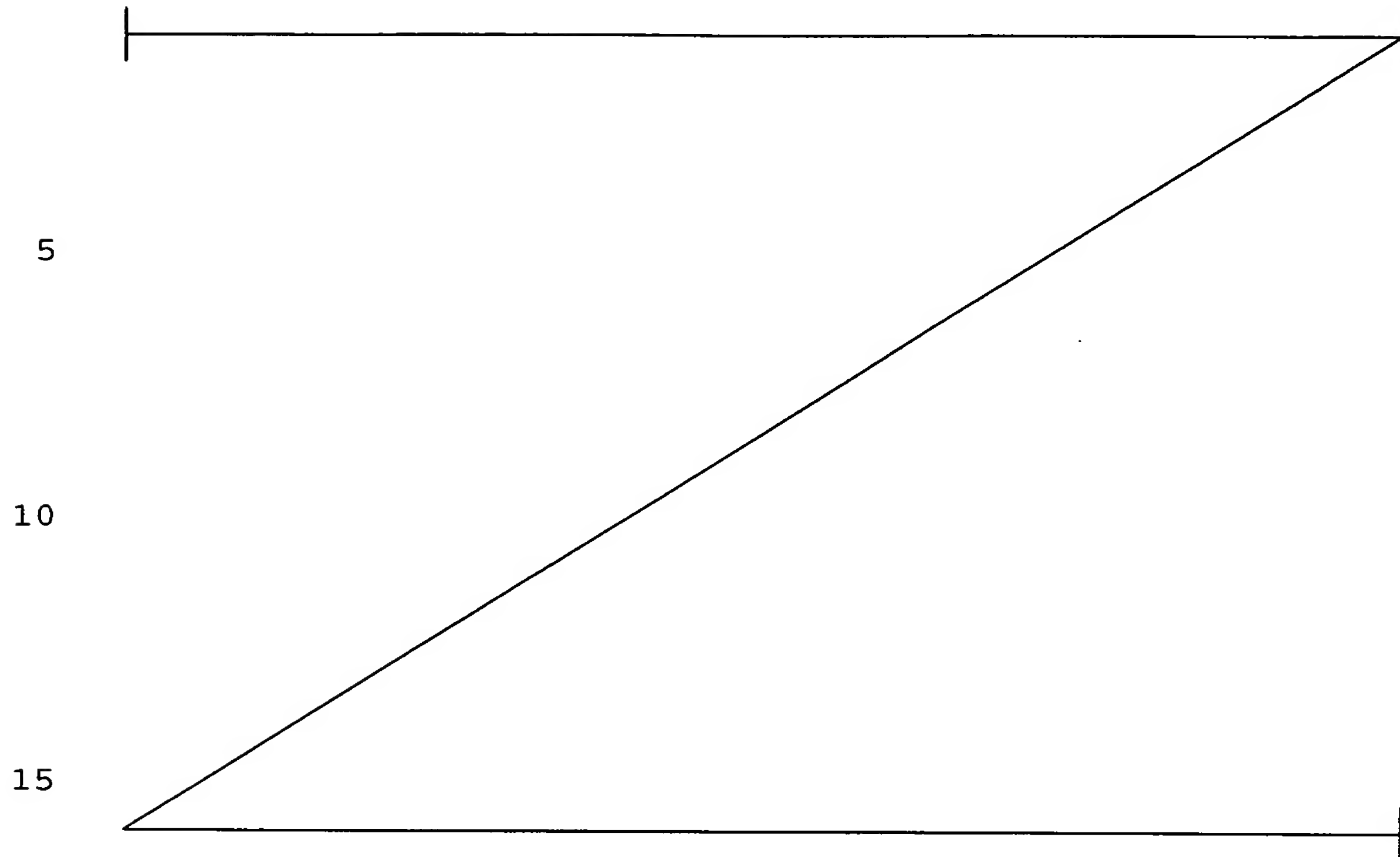
Patentansprüche

1. Fahrerhaus-Tragstruktur für ein Nutzfahrzeug, insbesondere für ein schweres Nutzfahrzeug, wobei eine Sicherheitszelle (4) in einem Fahrerhaus (1) mit einem Frontbereich (2) und einer einem Ladebereich (38) zugewandten Rückseite (3) angeordnet ist, wobei ein Sitzbereich (13) von einer steifen Sicherheitszelle (4) umgeben ist, an die sich zwischen Sitzbereich (13) und Ladebereich (38) ein Verformungsbereich (5, 17) zur Aufnahme von Verformungsenergie anschließt, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherheitszelle (4) käfigartig ausgebildet ist und ein Teil eines Längsträgers (30) hinter dem Sitzbereich (13) als Verformungsbereich (17) ausgebildet ist.
2. Fahrerhaus-Tragstruktur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicherheitszelle (4) gegenüber einem Fahrzeugrahmen (43) verschiebbar angeordnet ist.
3. Fahrerhaus-Tragstruktur nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Verformungsbereich (5, 17) einen Teil des Fahrerhauses (1) umfasst.
4. Fahrerhaus-Tragstruktur nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Fahrerhaus (1) in einem hinter dem Sitzbereich (13) angeordneten Wohn- oder Schlafbereich als Verformungsbereich (5) ausgebildet ist.

## Austauschseite

5. Fahrerhaus-Tragstruktur nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der Verformungsbereich (17) zwischen dem Sitzbereich (13) und einer Abstützung (42) gegen einen Fahrzeugrahmen (43) angeordnet ist.
6. Fahrerhaus-Tragstruktur nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der Längsträger (30) einen Aufnahmebereich (29) aufweist, der der Sicherheitszelle (4) vorgelagert ist.
7. Fahrerhaus-Tragstruktur nach einem der Ansprüche 5 oder 6,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der Längsträger (30) L-förmig ausgebildet ist, wobei ein erster Schenkel (29) des Längsträgers (30) vor der Sicherheitszelle (4) aufgestellt ist und auf einem zweiten Schenkel die Sicherheitszelle (4) gelagert ist.
8. Fahrerhaus-Tragstruktur nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Sicherheitszelle (4) in der Art eines Quaders ausgebildet ist, wobei Quaderkanten durch Überrollbügel (9) gebildet sind.
9. Fahrerhaus-Tragstruktur nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass die Sicherheitszelle (4) aus einer separaten Fahrerzelle (10) und einer separaten Beifahrerzelle (11) gebildet ist.
10. Fahrerhaus-Tragstruktur nach Anspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass der Sicherheitszelle (4) ein zusätzlicher Verformungsbereich (6) vorgelagert ist.

Replacement page 1



DE 2853621A and US 6520565A, which form the generic type, disclose a driver's cab supporting structure for a commercial vehicle, in which a safety cell is arranged in a driver's cab with a front region and a rear side facing a loading region, a seating region being surrounded by a stiff safety cell to which a deformation region for absorbing deformation energy is connected between seating region and loading region.

EP 1164073A discloses a driver's cab supporting structure, in which a cage-like safety cell is provided which maintains its original shape in the case of an impact.

Furthermore, EP 0685381A discloses a driver's cab supporting structure, in which a roll bar is used part of a cage-like driver's cab structure.

It is the object of the invention to improve a driver's cab supporting structure for a commercial vehicle

Replacement page 2

having a safety cell, in particular for a heavy commercial vehicle.

5 The object is achieved according to the invention by the features of claim 1.

10 In the case of the driver's cab supporting structure according to the invention, a seating region is surrounded by a stiff, cage-like safety cell to which a deformation region for absorbing deformation energy is connected between seating region and loading region. In this case, part of a longitudinal member behind the seating region is designed as a deformation region, so that a further compression volume can be made  
15 available. This design is suitable particularly for a short driver's cab without a living and sleeping region, in which a substantial compression volume is not available in the driver's cab itself. The deformation volume is preferably integrated in the  
20 longitudinal member behind the seating region and a support against a vehicle frame. The safety cell is of particularly stiff design while the deformation region is of particularly pliable design, so that the driver's cab is stiffened locally and is weakened in a specific  
25 manner locally with the effect of providing a deformation zone. The effect which can therefore be achieved is that, in the event of a rear-end collision, for example of truck against truck, in which a driver's cab is compressed until stiff structures of the  
30 colliding truck can be effectively supported, an adequate survival space for a driver in the colliding truck is maintained. This is advantageous particularly in the case of heavy commercial vehicles of several tens of tonnes, since, in the case of a rear-end  
35 collision, kinetic energy can scarcely be supported via the driver's cab. An effective support therefore

## Replacement page 3

generally takes place on a frame of the above truck or its trailer. A superstructure penetrates the colliding driver's cab in accordance with a rear overhang and an elasticity of the front structure of the colliding commercial vehicle. The differing stiffness according to the invention of the driver's cab makes available a necessary compression volume behind the seating region while the seating region is protected by the stiff safety cell. The safety cell can be displaced in essentially undeformed form while the kinetic energy is converted in the compression volume of the deformation region into deformation energy. Preferably, at least the driver's seat is surrounded by the stiff safety cell.

15

If the safety cell is arranged displaceably with respect to a vehicle frame, even if the protruding superstructure of the truck traveling in front dips inward, the safety cell can remain intact and a survival space can be maintained. If the driver's cab or the longitudinal member is affected by an impact, as a reaction the safety cell can move relative to the vehicle frame and can conduct energy to the deformation region. The safety cell remains intact.

25

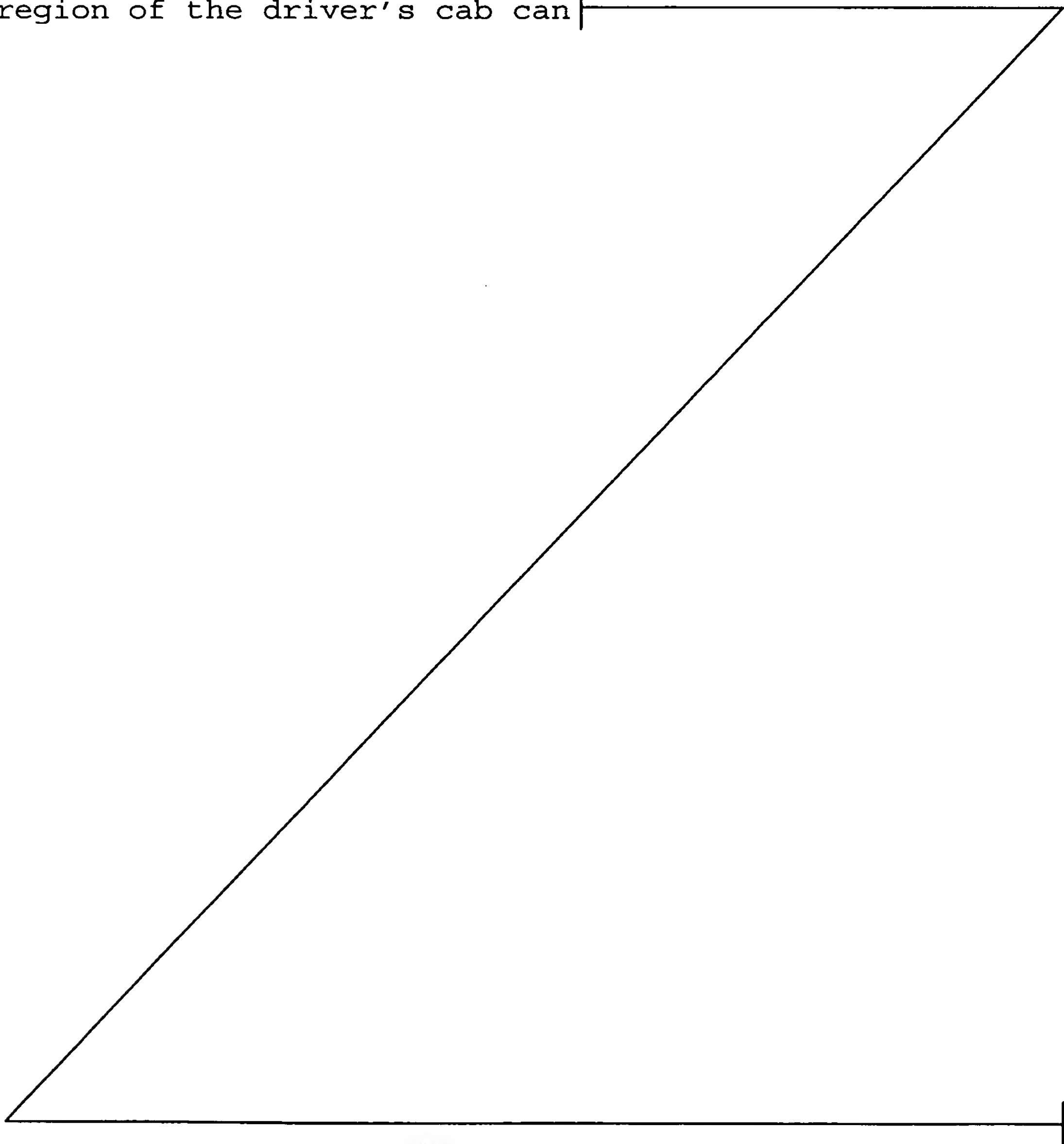
If the deformation region comprises part of the driver's cab, then, in the case of a driver's cab of sufficient size, preferably with a living and sleeping region behind the seating region, a large compression volume can be achieved. The driver's cab is preferably designed as a deformation region in the living or sleeping region arranged behind the seating region.

If the longitudinal member has an absorbing region which is mounted upstream of the safety cell, in the case of an accident an impact can be prevented from

Replacement page 4

acting directly on the safety cell and, instead, the impact acts on the deformation region of the longitudinal member and, if appropriate, on an additional deformation region in front of the driver's cab.

If the longitudinal member is of L-shaped design, with a first limb of the longitudinal member being placed as absorbing region in front of the safety cell and the safety cell being mounted on a second limb, a front region of the driver's cab can



1. A driver's cab supporting structure for a commercial vehicle, in particular for a heavy commercial vehicle, a safety cell (4) being arranged in a driver's cab (1) with a front region (2) and a rear side (3) facing a loading region (38), a seating region (13) being surrounded by a stiff safety cell (4) to which a deformation region (5, 17) for absorbing deformation energy is connected between seating region (13) and loading region (38)

characterized in that the safety cell (4) is of cage-like design and a part of a longitudinal member (30) behind the seating region (13) is designed as a deformation region (17).

2. The driver's cab supporting structure as claimed in claim 1, characterized in that the safety cell (4) is arranged displaceably with respect to a vehicle frame (43).

3. The driver's cab supporting structure as claimed in claim 1 or 2, characterized in that the deformation region (5, 17) comprises part of the driver's cab (1).

4. The driver's cab supporting structure as claimed in claim 3, characterized in that the driver's cab (1) is designed as a deformation region (5) in a living or sleeping region arranged behind the seating region (13).

5. The driver's cab supporting structure as claimed in claim 1,

characterized

in that the deformation region (17) is arranged between the seating region (13) and a support (42) against a vehicle frame (43).

5

6. The driver's cab supporting structure as claimed in claim 1,

characterized

10 in that the longitudinal member (30) has an absorbing region (29) which is mounted upstream of the safety cell (4).

7. The driver's cab supporting structure as claimed in either of claims 5 and 6,

15 characterized

in that the longitudinal member (30) is of L-shaped design, with a first limb (29) of the longitudinal member (30) being placed in front of the safety cell (4) and the safety cell (4) being mounted on a second  
20 limb.

8. The driver's cab supporting structure as claimed in claim 1,

characterized

25 in that the safety cell (4) is designed in the manner of a cuboid, with cuboid edges being formed by roll bars (9).

9. The driver's cab supporting structure as claimed in claim 1,

30 characterized

in that the safety cell (4) is formed from a separate driver's cell (10) and a separate passenger's cell (11).

35

Official file ref.:

PCT/EP2004/012832

Replacement page 12

10. The driver's cab supporting structure as claimed  
in claim 1,  
characterized  
in that an additional deformation region (6) is mounted  
5 upstream of the safety cell (4).

AMENDED SHEET